



## **BAB III**

### **PROSEDUR PENELITIAN**

#### **A. METODE PENELITIAN**

Penelitian merupakan suatu proses kegiatan atau aktivitas yang terdiri dari suatu rangkaian langkah-langkah yang dilakukan secara terarah dan sistematis untuk mencari dan memecahkan suatu masalah. Mengingat pentingnya hasil penelitian sebagai suatu upaya untuk memecahkan permasalahan, maka penelitian harus memenuhi beberapa syarat metode ilmiah, menurut kerangka yang sistematis dan terprogram. Hal ini dilakukan agar hasil yang diperoleh benar-benar objektif dan dapat dipertanggung jawabkan secara ilmiah.

Metode penelitian merupakan unit kerja suatu penelitian yang menggunakan alat dan prosedur penelitian untuk dapat memahami objek yang dijadikan sasaran penelitian. Sebagaimana dikemukakan oleh Ali (1984:54) bahwa “metode penelitian merupakan suatu cara untuk memperoleh pengetahuan atau memecahkan masalah yang dihadapi”.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survey dengan analisis deskriptif yang bersifat menuturkan dan menganalisis hasil penelitian yang didapat. Menurut Singarimbun (1987:3) metode survey adalah metode penelitian yang mengambil sampel dari suatu populasi dan menggunakan kuesioner sebagai alat pengumpulan data yang pokok digunakan untuk mengadakan pengamatan langsung dilapangan dengan tujuan untuk mengukur fakta dan fungsinya merumuskan apa yang terjadi.

## **B. POPULASI DAN SAMPEL**

### **1. Populasi**

Secara formal, populasi dapat didefinisikan sebagai sekumpulan obyek, orang atau keadaan yang paling tidak memiliki satu karakteristik umum yang sama. Pengertian populasi menurut Nursid Sumaatmadja (1988) populasi adalah keseluruhan gejala, individu, kasus dan masalah yang diteliti di sekitar daerah daerah penelitian.

Populasi merupakan suatu obyek penelitian yang luas atau kompleks dengan segala permasalahan yang terkandung di dalamnya. Obyek penelitian geografi ini tidak dapat terlepas dari hakekat dan ruang lingkup yang akan kita teliti.

Populasi adalah keseluruhan subjek penelitian. Pentingnya populasi dalam sebuah penelitian ditegaskan oleh Nasution (1997:71) yaitu "populasi dan sampel penelitian merupakan sumber data artinya sifat-sifat atau karakteristik dari sekelompok subjek."

Populasi dalam penelitian ini dibagi dua yaitu populasi wilayah dan populasi manusia, yaitu:

- a. Populasi wilayah, yaitu wilayah kemacetan lalu lintas disepanjang jalan Ir. H. Djuanda Kota Bogor.
- b. Populasi manusia, yaitu sopir angkutan kota yang melalui jalan Ir. H. Djuanda sebanyak 4.052 orang.

Populasi dalam penelitian ini masih bersifat heterogen berdasarkan rute angkutan kota yang melewati jalan Ir. H. Djuanda Kota Bogor. Untuk

karakteristik populasi diusahakan menjadi homogen berdasarkan masing – masing rute angkutan kota yang melewati jalan Ir. H. Djuanda Kota Bogor. Untuk lebih jelasnya tercantum pada Tabel 3.1 dibawah ini:

**Tabel 3.1 Jumlah Angkot dan Jumlah Sopir Angkot Per Trayek**

No	Kode Trayek	Trayek	Jumlah Angkot	Jumlah Sopir Angkot
1	01	Cipinang Gading – Term. Merdeka	13	26
2	02	Sukasari – Term. Bubulak	585	1170
3	03	Term. Baranangsiang - Term. Bubulak	382	764
4	05	Ramayana – Cimahpar	162	324
5	06	Ramayana – Ciheuleut	169	338
6	07	Ciparigi – Term. Merdeka	238	476
7	08	Warung Jambu – Ramayana	230	460
8	10	Bantar Kemang – Term. Merdeka	92	184
9	13	Bantar Kemang – Ramayana	155	310
<b>J U M L A H</b>			<b>2.026</b>	<b>4.052</b>

Sumber: DLLAJ Kota Bogor, 2007

Berdasarkan data dari tabel di atas terdapat perbedaan antara jumlah angkutan kota (Kota) yang melintas di jalan Ir. H. Djuanda sebanyak 2.026 unit dengan jumlah pengemudi angkutan kota sebanyak 4.052 orang. Hal ini berdasarkan data dari dinas DLLAJ bahwa setiap 1 unit angkot dikemudikan oleh 2 pengemudi berdasarkan pembagian jadwal (shift). Jadi, jumlah populasi ditetapkan sebanyak 4.052 orang sesuai dengan jumlah pengemudi angkot yang melintas di sepanjang jalan Ir. H. Djuanda.

## 2. Sampel

Sampel adalah bagian dari populasi yang bersangkutan, kriteria yang diambil dari keseluruhan sifat-sifat atau generalisasi yang ada pada populasi yang dimiliki oleh sample utama. Pengertian sampel dikemukakan oleh Nursid

Sumaatmadja (1988): "Sampel merupakan bagian dari populasi yang dianggap representatif atau mewakili daerah yang diteliti".

Pabundu Tika (2005:25) "yang sering menjadi masalah dalam penelitian adalah berapa sebenarnya sampel yang diperlukan untuk mewakili suatu populasi. Sampai saat ini belum ada ketentuan yang jelas tentang batas minimal besarnya sampel yang dapat diambil dan dapat mewakili suatu populasi yang akan diteliti. Kendati demikian, dalam teori sampling dikatakan bahwa sampel yang terkecil dan dapat mewakili distribusi normal adalah 30".

Berdasarkan pendapat tersebut diatas, maka dalam penelitian ini penulis mengambil sampel sebanyak 101 orang responden.

### **C. VARIABEL PENELITIAN**

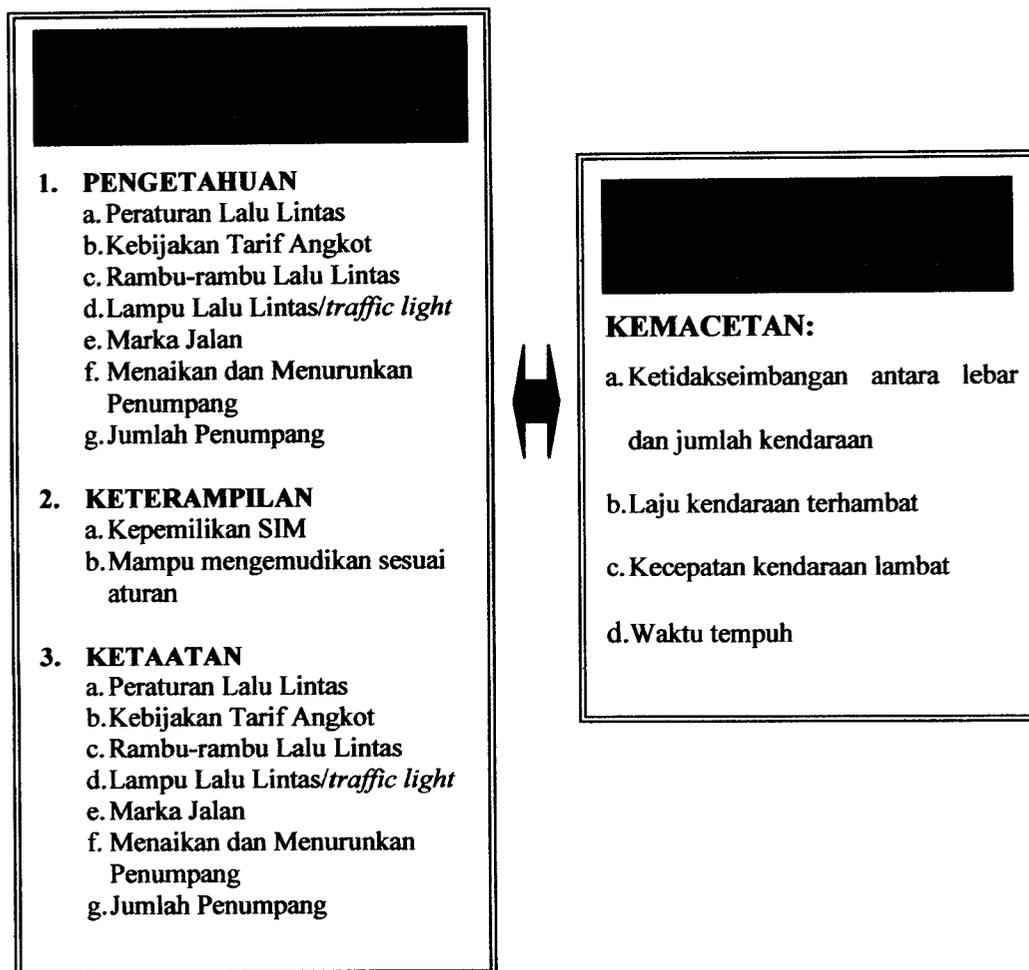
Variabel penelitian menurut Suryatna Rafi'i (1998:8) yaitu "ukuran sifat atau ciri yang dimiliki oleh anggota-anggota suatu kelompok atau suatu set yang berbeda dengan yang dimiliki oleh kelompok atau suatu set yang lain".

Selanjutnya variabel penelitian diartikan sebagai obyek atau apa yang menjadi titik perhatian suatu penelitian. Sesuai dengan permasalahan yang diteliti, variabel dijadikan fokus dalam penelitian ini terdiri atas 2 (dua) variabel penelitian yang akan diamati adalah meliputi:

- a. Variabel yang mempengaruhi disebut variabel penyebab atau variabel bebas (*independent variable*) yang ditandai dengan huruf (X), yaitu: Kedisiplinan sopir angkutan kota. Hal ini meliputi: Pengetahuan pengemudi, keterampilan pengemudi, dan ketaatan kepada peraturan lalu lintas.

- b. Variabel yang ditimbulkan karena suatu akibat disebut variabel tidak bebas atau variabel terikat (*dependent variable*) yang ditandai dengan huruf (Y), yaitu: Kemacetan lalu lintas. Hal ini meliputi indikator-indikator kemacetan itu sendiri, seperti: ketidak seimbangan antara lebar jalan dengan kapasitas jalan, terhambatnya laju jalan kendaraan, Kecepatan kendaraan lambat dan Waktu tempuh.

**Tabel 3.2**  
**Variabel Penelitian**



## **D. TEHNIK PENGUMPULAN DATA**

Untuk mendapatkan data dan informasi yang disesuaikan dengan masalah yang diteliti, maka menggunakan teknik pengumpulan data sebagai berikut:

### **1. Data Primer**

#### **a. Observasi**

Observasi, adalah teknik pengumpulan data dengan melakukan pengamatan dan pencatatan secara sistematis terhadap gejala yang tampak pada objek penelitian (Margono, 2004:158). Teknik ini merupakan teknik yang paling diandalkan oleh penulis karena beberapa alasan seperti yang dikemukakan Moleong (2004:174) sebagai berikut :

“...pengamatan mengoptimalkan kemampuan peneliti dari segi motif, kepercayaan, perhatian, perilaku tak sadar, kebiasaan dan sebagainya; pengamatan memungkinkan pengamat untuk melihat dunia sebagaimana dilihat oleh subjek penelitian, hidup pada saat itu, menangkap arti fenomena dari segi pengertian subjek, menangkap kehidupan budaya dari segi pandangan dan anutan para subjek pada keadaan waktu itu; pengamatan memungkinkan peneliti merasakan apa yang dirasakan dan dihayati oleh subjek sehingga memungkinkan pula peneliti menjadi sumber data; pengamatan memungkinkan pembentukan pengetahuan yang diketahui bersama, baik dari pihaknya maupun dari pihak subjek”.

Sehubungan dengan hal tersebut penulis menggunakan teknik pengamatan untuk memperoleh gambaran yang lengkap tentang objek penelitian. Dalam melakukan pengamatan peneliti mengamati secara cermat terhadap objek penelitian dan mencatat secara sistematis setiap gejala atau kegiatan yang dilakukan oleh objek yang berhubungan dengan masalah yang penulis teliti. Nasution (2003:59) mengatakan bahwa data observasi berupa deskripsi yang faktual, cermat dan terinci mengenai keadaan lapangan, kegiatan manusia dan situasi sosial, serta konteks di mana kegiatan-kegiatan itu terjadi.

57

Observasi dilakukan pada saat penelitian berlangsung dengan tujuan untuk mengetahui situasi dan kondisi kemacetan lalu lintas di ruas jalan Ir. H. Djuanda. Pengamatan yang penulis lakukan pada penelitian ini yaitu berkenaan dengan kedisiplinan pengemudi angkutan kota terhadap kemacetan lalu lintas di jalan Ir. H. Djuanda di Kota Bogor.

b. Wawancara

Yaitu mengadakan tanya jawab dan tatap muka secara langsung kepada pihak-pihak atau lembaga yang berwenang, dan pengemudi angkutan umum.

Wawancara adalah pengumpulan data berdasarkan jawaban responden yang diajukan peneliti secara lisan. Adapun maksud dari wawancara ini seperti yang dikatakan Lincoln dan Guba (Moleong, 2004:186) antara lain sebagai berikut :

Mengkonstruksi mengenai orang, kejadian, organisasi, perasaan, motivasi, tuntutan, kepedulian dan lain-lain kebulatan; merekonstruksi kebulatan-kebulatan demikian sebagai yang dialami masa lalu; memproyeksikan kebulatan-kebulatan sebagai yang diharapkan untuk dialami pada masa yang akan datang; memverifikasi, mengubah dan memperluas informasi yang diperoleh dari orang lain, baik manusia maupun bukan manusia (triangulasi); dan memverifikasi, mengubah dan memperluas konstruksi yang dikembangkan oleh peneliti sebagai pengecekan anggota.

Wawancara merupakan salah satu teknik pengumpulan data yang dilakukan oleh dua pihak dengan cara mengadakan tanya jawab. Pihak yang mewawancarai biasanya disebut interviewer dan yang diwawancarai biasanya disebut responden. Adapun tujuan diadakannya wawancara ini adalah untuk mengetahui persepsi responden tentang permasalahan yang akan kita kaji. Seperti dikemukakan oleh S. Nasution (2003:73) bahwa:

Wawancara adalah suatu bentuk percakapan yang dipengaruhi oleh kebiasaan-kebiasaan yang terdapat dalam lingkungan kebudayaan tertentu. Adapun tujuan dari wawancara ialah untuk mengetahui apa yang terkandung dalam pikiran dan hati orang lain, bagaimana pandangannya tentang dunia, yaitu hal-hal yang tidak dapat kita ketahui melalui observasi.”

Wawancara yang digunakan dalam penelitian ini adalah wawancara yang terstruktur dan terbuka dengan terlebih dahulu peneliti menjelaskan maksud dari wawancara tersebut, hal ini dimaksudkan untuk memperoleh keterangan yang lebih mendalam tentang fokus masalah yang dirumuskan terlebih dahulu. Dalam penelitian ini wawancara dilaksanakan untuk melengkapi dan memperoleh data yang telah didapat dari hasil observasi, serta untuk memperoleh data tambahan yang tidak dapat dijangkau oleh observasi.

Dalam penelitian ini wawancara informal juga banyak dilakukan, wawancara ini berlangsung secara alamiah dan pertanyaan-pertanyaan yang diajukan bergantung pada spontanitas pewawancara, namun tetap berpegang teguh pada pedoman wawancara yang telah disusun sebelumnya. Hal ini dilakukan untuk memperoleh data yang dibutuhkan tanpa mengganggu dan menyinggung para responden. Wawancara dilakukan dengan para responden yaitu DLLAJ, ORGANDA, POLANTAS, dan penumpang angkot. Untuk mendapatkan data tentang masalah kedisiplinan sopir angkot terhadap kemacetan lalu lintas.

#### c. Angket

Yaitu suatu alat penelitian yang berisikan pertanyaan-pertanyaan yang berhubungan dengan penelitian. Dimana didalamnya terdapat pertanyaan-pertanyaan yang harus di isi responden sebagai bentuk pengumpulan data.

Angket atau kuesioner ini digunakan untuk menggali informasi dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan tertulis yang ditujukan kepada responden dalam penelitian ini adalah pengemudi angkot yang rutinya melewati jalan Ir. H. Djuanda Kota Bogor.

## **2. Data Sekunder**

### **a. Data Kepustakaan**

Data yang diperoleh dari perpustakaan atau penerbitan seperti buku-buku, majalah- majalah surat kabar, brosur dan sebagainya. Dapat juga diperoleh dari data yang sifatnya dokumen seperti buku sumber, laporan tesis, skripsi dan data statistik yang berhubungan dengan masalah yang diteliti. Selain itu data juga dapat diperoleh melalui badan – badan atau instansi yang terkait dengan masalah yang diteliti.

### **b. Data Dokumentasi**

Studi dokumentasi adalah teknik pengumpulan data dengan mencari dokumen yang bersifat pribadi dan resmi sebagai sumber data yang dapat dimanfaatkan untuk diuji, ditafsirkan, dan diramalkan.

Studi dokumentasi dimaksudkan untuk memperoleh data empirik yang relevan dengan masalah yang penulis teliti. Data empirik ini dapat berupa dokumen-dokumen yang berkaitan dengan masalah yang sedang diteliti.

## E. TEKNIK ANALISIS DATA

Tahap ini diawali dengan menginventarisasikan data yang telah terkumpul. Setelah data terkumpul, kemudian data tersebut diidentifikasi, klasifikasi, dan di analisa, untuk memperoleh suatu kesimpulan. Data yang terkumpul di analisa dengan menggunakan beberapa pendekatan, diantaranya dengan menggunakan formula prosentase, kemudian dihitung tingkat kemacetan di lapangan dengan melihat parameter tingkat kemacetan, dan untuk menghitung korelasi antar variabel penelitian menggunakan rumus korelasi *Product moment*.

### 1. Mengolah Angket Dengan Menggunakan Rumus Formula Prosentase

$$\text{Prosentase} = \frac{F}{N} \times 100$$

Keterangan:

F = Frekuensi tiap kategori jawaban responden  
N = Jumlah keseluruhan responden  
100 = Bilangan Konstanta

Santoso (2001:229) kriteria prosentase yang digunakan dirinci sebagai berikut:

**Tabel 3.3. Kriteria Prosentase Rumus Formula**

Jenjang (%)	Keterangan	Jenjang (%)	Keterangan
0	Tidak seorang pun	51-74	Sebagian besar
1-24	Sebagian kecil	25-99	Hampir seluruhnya
25-49	Hampir setengahnya	100	Seluruhnya
50	Setengahnya		

Sumber: Santoso 2001:229

### 2. Menghitung Kemacetan Dengan Menggunakan Parameter Tingkat Kemacetan

Untuk menghitung volume kendaraan atau tingkat kemacetan di lokasi penelitian peneliti berpedoman kepada parameter tingkat kemacetan. Pada tabel dibawah ini dapat dilihat klasifikasi tingkat kemacetan tersebut.

Tabel 3.4 Parameter Tingkat Kemacetan

Tingkat Kemacetan	Batas V/C	Karakteristik-Karakteristik
A (Rendah)	0,75 – 0,84	Arus mendekati tidak stabil, kecepatan masih dikendalikan V/C masih dapat ditolerir.
B (Sedang)	0,85 – 1,00	Volume lalu lintas mendekati/berada pada kapasitas, arus tidak stabil, kecepatan terkadang terhenti.
C (Tinggi)	> 1,00	Arus yang dipaksakan atau macet, kecepatan rendah, volume dibawah kapasitas, antrian panjang dan terjadi hambatan-hambatan yang besar.

Sumber: DIRJEN Perhubungan Darat

**Keterangan:**

V = Volume kendaraan per jam

C = Kapasitas Jalan

C = 2000. Wc. Tbc

Wc= Pengaruh faktor samping jalan (pepohonan) nilainya berkisar 0,9-1,05

Sedangkan, Tc dan Bc diperoleh dengan Rumus:

$$Tbc = \frac{100}{(100 - Ptb) + Ptb.Etb}$$

**Keterangan:**

Tbc = Pengaruh Kendaraan truk dan bus

Ptb = Persentase kendaraan truk dan bus

Etb = Nilai ekuivalen kendaraan truk dan bus

Supratman, Agus (Clrakson Oglesby dan Gary Hick, 1988)

3. Menghitung Korelasi Dengan Rumus *Product Moment*

Pengolahan data penelitian menggunakan tehnik analisis statistik korelasi *product moment* yang akan menghasilkan nilai tingkat hubungan (r) untuk selanjutnya dilakukan interpretasi terhadap r.

Rumus yang digunakan dalam perhitungan ini adalah :

$$r = \frac{\sum xy}{\sqrt{(\sum X^2 \times \sum Y^2)}}$$

**Keterangan:**

$\sum x^2$  = Jumlah skor dari  $x^2$

$\sum y^2$  = Jumlah skor dari  $y^2$

$\sum xy$  = Jumlah skor dari hasil kali X dan Y yang berpasangan

(Tika, 2005 : 79)

Setelah dilakukan perhitungan maka hasil presentase di tafsirkan sebagai berikut:

**Tabel 3.5 Tafsiran Hasil Presentase Product Moment**

<b>Besarnya "r" Product Moment (<math>r_{xy}</math>)</b>	<b>Interprestasi</b>
<b>0,00 – 0,45</b>	Antara Variabel X dan Variabel Y memang terdapat korelasi, akan tetapi itu sangat lemah atau sangat rendah sehingga korelasi itu diabaikan (dianggap tidak ada korelasi antara Variabel X dan Vaiabel Y)
<b>0,46 – 0,63</b>	Antara Variabel X dan Variabel Y terdapat korelasi yang lemah atau rendah
<b>0,64 – 0,77</b>	Antara Variabel X dan Variabel Y terdapat korelasi yang sedang atau cukup
<b>0,78 – 0,89</b>	Antara Variabel X dan Variabel Y teradapat korelasi yang kuat atau tinggi
<b>0,90 – 1,00</b>	Antara Variabel X dan Variabel Y terdapat korelasi yang sangat kuat atau tinggi sekali

Sumber: (Tika . 2005 : 78)